Cuadernillo 5.- Herbolaria y Fórmulas Magistrales(sesión 5)

Semilleros de formación de brigadistas comunitarios teozentli 2020

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

Sesión 5.- Recolección, secado y conservación, Sustancias.

1. Recolección, secado y conservación
2. Alcaloides, glucósidos, taninos, ácidos orgánicos, lípidos o grasas, esencias y resinas, sustancias muy activas (tóxicos).
3. Los alcaloides Usos y precauciones, dónde se encuentran los alcaloides, algunos alcaloides y sus efectos, clasificación de los alcaloides.
4. Los glucósidos - 1ª parte Introducción, cardioglucósidos, sulfurados.
5. Los glucósidos - 2ª parte Antocianínicos, cianogenéticos, antraquinónicos, fenólicos.
6. Los glucósidos - 3ª parte Cumarínicos, flavonoides, saponínicos.
7. Los glúcidos o carbohidratos - 1ª parte Azúcares, almidón.
8. Los glúcidos o carbohidratos - 2ª parte Mucílagos, celulosa, pectina, inulina.
9. Los taninos Introducción, usos industriales, usos medicinales, dónde se localizan los taninos.
10. Los ácidos orgánicos Ácido cítrico, málico y tartárico; ácido salicílico, ácido oxálico, ácidos grasos.
11. 4o Listado alfabético de 67 plantas medicinales (partes de la planta donde se concentra la acción medicinal, clasificación por grupo de clasificación terapeútica)

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

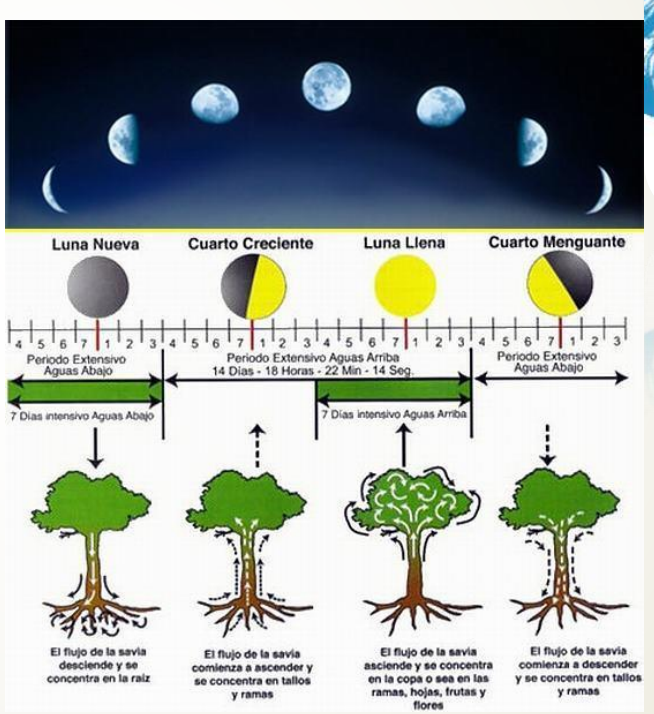
1.Recolección, secado y conservación

- Recolección: considerar procesos lunares y horarios de alimentación de las plantas:
- Cuarto creciente a luna llena es la

Etapa más propicia para recolectar o elaborar tinturas o cualquier técnica que tenga que ver con extraer principios activos de las plantas

Los horarios deben ser entre 11 y 3 de la Tarde, horario en que están realizando la Mejor etapa de su fotosíntesis

*** Secado y conservación: papel, vidrio, Plastico o contenidos obscuros, evitar la Fotodegradación, no cerca de equipos Electrónicos.



Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

2. Alcaloides, glucósidos, taninos, ácidos orgánicos, lípidos o grasas, esencias y resinas, sustancias muy activas (tóxicos).

- Alcaloides: Sustancia nitrogenada que se encuentra en ciertos vegetales y constituye un estimulante natural; puede ser venenosa y algunas se emplean en terapéutica médica.
- Glucósidos: se producen en el metabolismo secundario de las **plantas**. Se componen de: 1) azúcar o glúcido y 2) *aglucón* o *genina* empleado terapeúticamente. Existen de diversos tipos que se verán adelante.
- Compuesto orgánico con propiedades ácidas. se concentran habitualmente en los frutos de algunas plantas; Se dividen en ácidos cítrico, málico, tartárico, salícilico, oxálico, grasos, se ocupan en la industria química, farmacéutica, herbolaria e incluso textil.
- conocidos como **grasas, son un amplio grupo, se forman** a partir de los hidratos de carbono que sirven de reserva energética a las plantas.
- Esencias.- son la savia de las plantas que pueden ser extraidas por varios métodos frío (prensado) calor, arrastre (vaporización)
- Resinas.- secreción orgánica de algunas plantas con propiedades medicinales o terapeúticas, que para la planta fungen como agentes antibióticos y de protección contra plagas y enefermedades.
- Sustancias tóxicas: Alcaloides. Glucósidos. 2.1 Cardíacos. 2.2 Cianogenéticos., Fitotoxinas. Oxalato. Resinoides. Bociógenos (provocan bocio porque bloquean la absorción del yodo por las células tiroideas) hortalizas crucíferas.

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

3. Los alcaloides Usos y precauciones, dónde se encuentran los alcaloides, algunos alcaloides y sus efectos, clasificación de los alcaloides.

- **Según su origen biosintético**
- Según su origen biosintético, los alcaloides se clasifican en tres grandes grupos:
- **Alcaloides verdaderos**
- Son los que se derivan de aminoácidos y tienen el átomo de nitrógeno como parte del anillo heterocíclico. Por ejemplo: la higrina, la cocaína y la fisostigmina.
- **Protoalcaloides**
- También se derivan de aminoácidos, pero el nitrógeno no forma parte del anillo heterocíclico. Por ejemplo: la efedrina y la colchicina.
- **Pseudoalcaloides**
- Son los alcaloides que no derivan de aminoácidos y el nitrógeno forma parte de la estructura heterocíclica. Por ejemplo: la aconitina (alcaloide terpénico) y la solanidina (alcaloide esteroidal).
- Los alcaloides poseen múltiples usos y aplicaciones, tanto en la naturaleza como en la sociedad. En medicina, el uso de alcaloides se basa en los efectos fisiológicos que causan en el cuerpo, lo cual es una medida de la toxicidad del compuesto.
- Leer más en: https://www.lifeder.com/alcaloides/

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

4. Los glucósidos - 1ª parte Introducción, cardioglucósidos, sulfurados.

- también llamados glucósidos cardiotónicos, son sustancias de gran importancia en la regulación de la actividad cardiaca (en dosis ínfimas). La planta más conocida como cardiotónica es el DIGITALIS pero de nuestra lista de herbolaria y formularios, todas las plantas indicadas para fortalecer la función cardiaca poseen cardioglucósidos
- Los glucósidos sulfurados, también llamados tioglucósidos, contienen sustancias azufradas, ligadas orgánicamente. Su absorción principal se efectua a través del proceso de masticación, tienen propiedades antibióticas, coleréticas y colagogas (hígado, páncreas, vesícula), antireumaticas… "liliáceas, crucíferas y brasicáceas, ejemplo del rábano rusticano, semilla de la mostaza, semilla de la capuchina, ajo, berro, cebolla, erísimo, aliaria y col." ller más… https://es.gardenmanage.com/statuses/1000152860.html

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

5. Los glucósidos - 2ª parte Antocianínicos, cianogenéticos, antraquinónicos, fenólicos.

- *Antocianinas.- aportan color a las flores, frutos y raíces: azul, rojo y violeta. Su* acción es antiséptica, antiinflamatoria y protectora del cabello
- Cianogenéticos: su sustancia activa es muy tóxica.- entre ellas está la flor de sauco negro, semillas de ciruela, almendra amarga, hojas de cerezo, especies de rosas, etc., evitar el uso mediante la ingesta, solo usar externamente en bajas dosis para asepsia.
- Antraquinónicos: sus azucares son *glucosa*, *ramnosa* y *arabinosa que producen bacterias intestinales que funcionan como laxantes, mejorar la función intestinal y hepática. Algunas plantas son:* aloe, rubia, sen, rizoma del ruibarbo y corteza de la cambronera y plantas indicadas para su acción intestinal
- *Fenólicos: se caracterizan por sus características aromáticas,* eficaces como antiséptico y antiinflamatorio del aparato urinario. Se reconocen por estas acciones terapéuticas y su fragancia entre la herbolaria

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

6. Los glucósidos - 3ª parte Cumarínicos, flavonoides, saponínicos.

utilizados en la industria cosmética, perfumería, tintas por su característica

- Las cumarinas aportan un aroma fragante a las plantas y su capacidad terapéutica esta asociada para problemas emocionales (tristeza, depresión, ansiedad, psicosis) además de tener capacidad anticoagulante por lo que puede ser empleada para combatir trombosis.
- Flavonoides: se encuentran en algunas frutas, verduras y especies, hay 6mil tipos diferentes de flavonoides, tienen capacidad antioxidante y desinflamatoria por lo cual son excelentes para tratar problemas de cáncer y tumores, además de revertir procesos de envejecimiento celular, mejora la nutrición cerebral, regulan los niveles de presión arterial y controlan el nivel de azúcar en la sangre. Algunos de los alimentos que la continene sosn: **Brócoli, coles de Bruselas, puerros y cebollas, cítricos, Apio, perejil y otras hierbas y chiles, Arándanos, ciruelas, uvas rojas y moradas, Manzanas, uvas, cacao, té verde... Todos primordialmente de manera cruda y fresca.**
- Saponínicos: plantas com capacidade de generar jabonadura y alta capacidade detergente. Yuga, Ginseng, quina, jaboncillo, jojoba etc.

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

7. Los glúcidos o carbohidratos - 1ª parte Azúcares, almidón.

- los almidones se encuentran en diferentes plantas, sus principales funciones son: servir como espesantes o aglutinantes, humectantes, emolcificantes (que unen varios compuestos y los mantienen cohesionados), antiaglutinantes (para evitar que ciertas partículas se compacten, se emplean más frecuentemente en galletas, gomas de mascar, mermeladas, bebidas etc.

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

8. Los glúcidos o carbohidratos - 2ª parte Mucílagos, celulosa, pectina, inulina.

- Mucílagos.-Sustancia gelatinosa al entrar en contacto con el agua o por si misma, que posee capacidad regeneradora de tejidos, entre las plantas con mucílagos tenemos: malva, el agar-agar,, semillas de lino y semillas de zaragatona, Plantago, la borraja, aloe vera (zábila), el malvavisco, arenaria, pensamiento anceolata, salvia, perejil, Arnica, ortiga, onagra.
- Pueden emplearse internamente o en cataplasmas y ayudará a regenerar tejidos.
- Celulosa.- Sustancia sólida, blanca, amorfa, inodora y sin sabor, que se emplea regularmente para producir textiles y papeles. Generalmente en su ambiente natural sirve como mebrana protectora de hongos y vegetales.
- Pectila.- Sustancia neutra, compone muchos vegetales, se usa para aglutinar (ej. Mermelada, gelatina), están en guisantes, pepinos, el apio y los tomates; frutas cítricas,las manzanas, duraznos y los albaricoques.
- Inulina.- se encuentra en mayor concentración en raíces, tubérculos y rizomas, algunas plantas como diente de león, bardana, achicoria, yacón y algunos cereales
- "fibra dietética, con los efectos fisiológicos atribuibles a este tipo de compuestos, como son la disminución de los niveles lipídicos y de glucosa en sangre, y la acción laxante. Otro beneficio es la capacidad de modular la flora intestinal, esto se debe a su efecto prebiótico." (https://www.ecured.cu/Inulina)

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

9. Los taninos Introducción, usos industriales, usos medicinales, dónde se localizan los taninos.

- Taninos: "Los taninos son compuestos fenólicos que poseen propiedades **astringentes** y **antiinflamatorias**, por lo tanto, son muy útiles ante **diarrea** o gastroenteritis.
- Además, tienen acción **antioxidante** que protegen a las células ante los radicales libres y permiten reducir el riesgo de enfermedades degenerativas, sin embargo, no debemos abusar de los alimentos ricos en taninos, ya que en cantidades excesivas, pueden reducir la absorción de nutrientes como el hierro o las proteínas, y ser causantes de carencias.
- Podemos encontrar taninos en el **vino** tinto, las **uvas**, el **té**, el **café**, las **espinacas**, la **granada**, **membrillo** o **manzana**. En ésta última, los taninos se presentan cuando la pulpa rallada de la misma se oxida tras sacarle la cáscara, y así, es como se debe consumir en casos de diarrea." (https://www.vitonica.com/alimentos/que-son-y-que-propiedades-tienen-los-taninos)

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

5.- 4º Listado alfabético de 67 plantas medicinales (partes de la planta donde se concentra la acción medicinal, clasificación por grupo de clasificación terapeútica)

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

	Nombre/nombre científico/ parte a emplear	Clasificación terapeutica					
121	Nuez (Carya illinoensis) Pericarpio						
122	Nuez moscada (Myristica gragrans) Semilla	15	16	14	20	17	18
123	Ocote (Pinus Teocote) Flor	6	22	10	14	7	9
124	Olivo (Olea europea) Hoja	5	4	26	19	18	22
125	Orégano (Oreganum vulgare) Hoja	6	20	11	13	16	26
126	Oro (Heliopsis longipes) Raíz	30	22	17			
127	Orozuz (Glycyrrhiza glabra) Tallo	6	19	23			
128	Ortiga (Urtica dioica) Hoja con tallo	5	22	18			
129	Palo azul (Eysendhartia polystachya) Tallo/corteza	5	26	16	28	31	22
130	Palo del Brasil (Haematoxylum brasiletto) Tallo	4	30	2	11	5	6

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

	Nombre/nombre científico/ parte a emplear	Clasificación terapeutica					
131	**Palo de tres costillas (Serjania triquetra) Tallo**	**5**	**22**	**18**			
132	Palo mulato (Zanthpxylum fajara) Tallo	26	5	9	14	16	30
133	Palo taray (Salix taxifolia) Hoja con tallo	5	4	3	11	18	8
134	Paraca (Senna skinneri) Corteza	14	26	5			
135	Pardas (Fucus vesicolusus) Algas	23	22	6			
136	Pasionaria (Passiflora incarnata) Hoja con tallo	4	6	5	28	9	20
137	Pata de León (Geranium seemannii) Hoja con tallo	10	18	12	30	6	11
138	Pericón (Tagetes lúcida) Hoja con tallo	9	10	19	16	7	14
139	Bálsamo del Perú (Myroxylon balsamum) Semilla	22	10	6	11	1	31
140	Pexto (Brickellia veronicifolia) Hoja con tallo	15	16	18			

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

	Nombre/nombre científico/ parte a emplear	Clasificación terapeutica					
141	**Pingüica (Arctostaphylos pangens) Hoja con fruto**	**5**	**31**	**22**	**15**	**26**	**14**
142	Pochote (Ceiba pentandra) Corteza	12	14	2	17	5	26
143	Poleo (Cunila lythrifolia) Hoja con tallo	6	14	15			
144	Prodigiosa (Brickellia cavanillesi) Hoja	3	14	13	18	11	26
145	Pulmonaria (Sicta pulmonocea) Flor	6	26	11			
146	Quina roja (Alnus Acuminata) Corteza	8	10	2	14	6	31
147	Retama (Spartium junceum) Flor con tallo	12	5	17			
148	Romero (Rosmarinus officinalis) Hojas	8	20	22	26	28	15
149	Rosa de castilla (Rosa centifolia) Flor	12	15	16			
150	Ruda (Ruta chalepensis) Hoja con tallo	20	17	4			

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

	Nombre/nombre científico/ parte a emplear	Clasificación terapeutica					
151	**Ruibarbo (Rheum officinale) Raíz**	**12**	**14**	**20**	**18**	**5**	**29**
152	Sábila (Aloe barbadensis) Penca	9	18	1	11	8	3
153	Sagrada (Rhamnus purshiana) Cáscara	18	19	11			
154	Salvia aromática (Salvia officinalis) Hoja con tallo	26	9	17	3	6	20
155	Salvia de bolita (Buddleia perfoliata) Hoja con tallo	4	6	18			
156	San Nicolás (Senecio vulneraria) Hoja con tallo	14	16	17			
157	Sangre de drago (Jatrophoa dioica) Raíz	8	1	10	28	30	5
158	Sanguinaria (Polygonum aviculare) Hoja con tallo	26	5	11			
159	Santamaría (Chrysanthemum parthenium) Hoja con tallo	4	20	26	17	1	6
160	Sauco (Sambucus nigra) Flor	26	6	18	14	16	12

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

	Nombre/nombre científico/ parte a emplear	Clasificación terapeutica					
161	**Hoja Sen (Cassia senna) Hoja con vaina**	**12**	**2**	**25**			
162	Simonillo (Conyza filaginoides) Hoja con tallo	18	4	14	16	3	28
163	Tabachin (Caesalpinia pulcherrima) Flor con tallo	6	18	29	26	11	10
164	Tapacola (Waltheria americana) Hoja	14	16	9	22	19	1
165	Tejocote (Crataegus pubescens) Fruta	6	14	13			
166	Tejocote (Crataegus pubescens) Raíz	23	5	1			
167	Tepezcohuite (Mimosa tenuiflora) Corteza	9	10	11			
168	Tepozán (Buddleia cordata) Hoja con tallo	9	10	5	22	6	34
169	Tila (Tillia platyphilla) Flor	8	26	22	17	6	18
170	Timbre (Acacia angustissima) Corteza	14	11	2	6	9	13

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

	Nombre/nombre científico/ parte a emplear	Clasificación terapeutica					
171	**Tlalchichinole (Kohleria deppeana) Hoja con tallo**	**11**	**14**	**9**			
172	Tomillo (Thymus vulgaris) Hoja con tallo	6	13	15	5	16	17
173	Toronjiles (Mellisa officinalis) Hoja con tallo	4	9	20	16	6	29
174	Tripas de Judas (Cissus sicoydes) Tallo	22	10	9			
175	Tronadora (Tecoma stans) Hoja	3	17	14	18	17	29
176	Tumba vaquero (Ipomoea stans) Raíz	4	18	5			
177	Uña de gato (Uncaria tomentosa) Bejuco	19	5	2			
178	Judías (Phaseolus vulgaris) Vainas	3	5	22			
179	Valeriana amarilla (Valeriana procera) Raíz	4	16	20	19	5	6
180	Verbena (Verbena officinalis) Hoja	10	4	30	5	14	8

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval

	Nombre/nombre científico/ parte a emplear	Clasificación terapeutica					
181	**Wereke (Maximowiczia Sonorae)** **Raíz**	**3**	**13**	**11**			
182	Yolozochil (Talauma mexicana) Flor	20	21	4			
183	Zapote blanco (Casimiroa edulis) Hoja con tallo	4	5	21			
184	Zaragatona (Plantago psillium) Cascara y semilla	12	15	1	10	11	6
185	Zarzaparrilla (Smilax aristolochiaefolia) Raíz	29	2	5	20	22	6
186	Zempaxochitl (Tagetes erecta) Flor con tallo	15	16	17			
187	Zopilopaztle (Swietenia macrophylla) Semilla	13	30	14	26	8	11

Mtra. Isis Damayanti Ramírez Sandoval